

東京クリニック

医薬品情報

TEL 03-5287-5532

Web <http://www.tokyo-clinic.jp>

Mail info@tokyo-clinic.jp

補酵素型ビタミンB₁₂製剤

カロマイド®錠250μg

カロマイド®錠500μg

コバマミド錠

Calomide®

日本標準商品分類番号

8 7 3 1 3 6

	錠250 μg	錠500 μg
承認番号	42A・2438	42A・2439
薬価収載	1968年3月	1976年9月
販売開始	1967年6月	
再評価結果	1976年4月	

貯 法 遮光、室温保存

使用期限 外箱の表示を参照

*〔組 成・性 状〕

販売名	有効成分 (1錠中)	外形 (mm)	重量 (g)	色調	識別 コード
カロマイド 錠 250 μg	コバマミド 250 μg	 糖衣錠 直径：7.7 厚さ：4.2	0.20	桃色	▲102
カロマイド 錠 500 μg	コバマミド 500 μg	 糖衣錠 直径：8.7 厚さ：4.8	0.27		▲103

添加物：乳糖、トウモロコシデンプン、ステアリン酸マグネシウム、白糖、ゼラチン、アラビアゴム末、カオリン、タルク、沈降炭酸カルシウム、赤色102号、赤色106号、カルナウバロウ

〔効 能・効 果〕

1. ビタミンB₁₂欠乏症の予防および治療
2. ビタミンB₁₂の需要が増大し、食事からの摂取が不十分な際の補給(消耗性疾患、甲状腺機能亢進症、妊産婦、授乳婦など)
3. 巨赤芽球性貧血
4. 広節裂頭条虫症
5. 悪性貧血に伴う神経障害
6. 吸収不全症候群(スプルーなど)
7. 下記疾患のうちビタミンB₁₂の欠乏または代謝障害が関与すると推定される場合
 - 1) 栄養性および妊娠性貧血
 - 2) 胃切除後の貧血
 - 3) 肝障害に伴う貧血
 - 4) 放射線による白血球減少症
 - 5) 神経痛
 - 6) 末梢神経炎、末梢神経麻痺
 - 7) 筋肉痛、関節痛
 - 8) 中枢神経障害(脊髄炎、変性疾患など)
- 7. の適応に対して、効果がないのに月余にわたって漫然と使用すべきでない。
- 巨赤芽球性貧血、広節裂頭条虫症、悪性貧血に伴う神経障害、吸収不全症候群(スプルーなど)、胃切除後の貧血に対して使用する場合は、経口投与によると吸収が悪いので、やむを得ぬ場合以外は注射によることが望ましい。

〔用 法・用 量〕

コバマミドとして、通常成人1日1500 μgまでを1～3回に分けて、経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

〔使用上の注意〕

1. 副作用

	0.1%未満	頻度不明
胃 腸	悪心・嘔吐、食欲不振、胃部不快感等	
過敏症 ^{注)}		過敏症状

注)このような症状があらわれた場合には投与を中止すること。

2. 適用上の注意

薬剤交付時

PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。[PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。]

〔薬 物 動 態〕

正常人に、⁶⁰Co標識の三種のビタミンB₁₂をそれぞれ0.5nMol相当量を経口投与して比較した全身貯留試験の結果は次表のとおりであった¹⁾。

投与薬剤	例数	投与量に対する 腸管吸収率 (%)	投与量に対する 尿中排泄率 (%)	吸収に対する 全身貯留率 (%)
シアノコバラミン	180	70(50～95) ^{a)}	35(15～55) ^{a)}	50
ヒドロキシコバラミン	20	65(58～87)	9(7～12)	86
コバマミド	20	35(20～70)	8(5～13)	77

a): 平均値(最低～最高)

妊娠中ビタミンB₁₂は母体から胎盤を介して胎児に移行する。胎児の血清中ビタミンB₁₂濃度は常に母体側の濃度より高く、胎盤は濃度勾配に逆行してビタミンB₁₂を供給する機能を有し、妊娠期間中、かなりのビタミンB₁₂を摂取しないと妊娠中の血清ビタミンB₁₂の低下を防ぐことは困難で、特に、短期間に妊娠を反復するとそのおそれは大きいことが示されている²⁾。

〔薬 効 薬 理〕

1. 造血作用

赤血球中のヘムが、プロピオン酸からコハク酸を経て合成される代謝過程のうち、メチルマロン酸をコハク酸に変換するメチルマロン酸異性化酵素の活性は、コバマミドの欠除により低下する。これに伴い体内メチルマロン酸の過剰分が尿中に排泄されることを利用して、ビタミンB₁₂の欠乏又は代謝異常の診断が行われている。この代謝異常はコバマミドの介在により改善されて、ヘム合成の前駆物質であるデルタ・アミノレブリン酸が生成することが*in vitro*実験で立証されている^{3,4)}。

2. たん白合成促進作用

ビタミンB₁₂欠乏食あるいは正常食で長期飼育したラットに、シアノコバラミンあるいはコバмамドを経口投与し、16時間後にそれぞれの肝切片たん白へのアミノ酸取り込みを¹⁴C - ロイシンを指標として、対照群（生理食塩液投与）と比較検討した。シアノコバラミンは、ビタミンB₁₂欠乏ラットにおいては対照群で著明に低下したアミノ酸取り込みを、正常食ラットと同程度までに回復させたが、正常食ラットでは対照群との間に差は見られなかった。一方、コバмамド投与によるアミノ酸取り込みは、ビタミンB₁₂欠乏ラット・正常食ラットともに対照群より優れており、顕著なたん白合成促進作用を示した^{5, 6)}。

3. 神経障害改善作用

ウサギの坐骨神経切断後の再生に対して、コバмамドはシアノコバラミンあるいはヒドロキシコバラミンより筋重量の回復及び神経細胞内RNA蓄積に促進的に働くことが認められている。また、マウス脳のグリア細胞の増殖実験（*in vitro*）において、コバмамドはヒドロキシコバラミンより栄養的な働きを有しており、神経疾患への効果が期待される⁷⁾。

また、動物の神経標本を用いての興奮伝達の研究によると、ある濃度以上のコバмамドに鎮痛作用が認められること、また、その興奮伝導の抑制の程度は、知覚＞運動＞神経幹の順であることが報告されている⁸⁾。

〔有効成分に関する理化学的知見〕

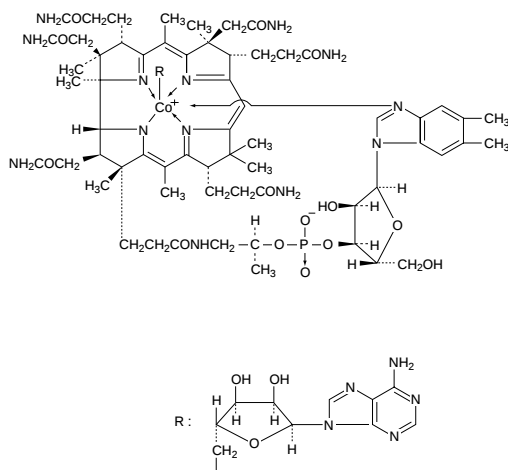
一般名：コバмамド (Cobamamide)

化学名：5, 6-dimethylbenzimidazolyl-cobamide-5'-deoxyadenosine

分子式：C₇₂H₁₀₀CoN₁₈O₁₇P

分子量：1579.58

構造式：



性状：本品は暗赤色の結晶又は結晶性あるいは無晶性の粉末である。本品は水にやや溶けやすく、エタノールに極めて溶けにくく、アセトン、エーテル又はクロロホルムにほとんど溶けない。本品は極めて吸湿性で光により分解する。

*〔包装〕

カロマイド錠250 μg 100錠(PTP) 1,000錠(PTP)
カロマイド錠500 μg 100錠(PTP) 500錠(PTP)

〔主要文献及び文献請求先〕

<主要文献>

- 1) Heinrich, H. C. et al. : Ann. NY. Acad. Sci. 112 : 871, 1964.
- 2) 奥田邦雄：ビタミン. 23 : 87, 1961.
- 3) 中尾喜久 他：診療. 20 : 666, 1967.
- 4) 高久史磨 他：代謝. 5 : 527, 1968.
- 5) Zalta, J. P. et al. : Experimentia. 21 : 519, 1965.
- 6) 原 滋郎 他：医学のあゆみ. 67 : 236, 1968.
- 7) 中垣恒幸 他：ビタミン. 34 : 576, 1966.
- 8) 武重千冬 他：ビタミン. 44 : 272, 1971.

**<文献請求先・製品情報お問い合わせ先>

アステラス製薬株式会社 営業本部D I センター
〒103-8411 東京都中央区日本橋本町2丁目3番11号
電話 (03) 8244-6500

**製造販売

アステラス製薬株式会社
東京都板橋区蓮根3丁目17番1号